



# Renforcement du Marché Solaire en Tunisie

TRES Jendouba, le 26 novembre 2018

Elisabeth Gager, Responsable de Composante Mohamed Nahali, Expert Technique Renforcement du Marché Solaire, GIZ



# Le projet « Renforcement du marché solaire » (RMS)







# Le Projet RMS

Le projet "Renforcement du Marché Solaire en Tunisie" (RMS) vise l'amélioration des **conditions cadre et des prestations** de services de manière durable, en Tunisie, pour favoriser les investissements dans **le marché photovoltaïque** 

Durée: 04.2017-03.2021

Mandataire: Ministère fédéral de la Coopération économique et du

Développement (BMZ)

Partenaire principal: ANME

**Autres acteurs:** MEMER, STEG, institutions publiques, CSPV, secteur privé (industriels, agriculteurs...), institutions financières, universitaires et société civile...







# Le Projet RMS

Le projet RMS comporte trois composantes d'intervention :



Conditions cadre



Régionalisation



Qualité







# Composante 1: Amélioration des conditions cadres

## **Objectif:**

Le cadre réglementaire et incitatif relatif aux installations PV est amélioré.

- Conseil politique et technique concernant le cadre régulatif et incitatif
- Accès au financement pour les projets PV
- Amélioration de la transparence du marché







# **Composante 2: Régionalisation**

## **Objectif:**

La capacité des acteurs publics et privés à promouvoir la diffusion d'installations solaires PV à Jendouba, Gabes et Sfax a augmenté.

- Etablissement des structures d'échange avec les acteurs publics et privés (tables rondes) et réalisation des activités communes
- Diagnostic et développement des stratégies locales pour le renforcement du marché solaire
- Sensibilisation et communication pour les opportunités du PV
- Promotion de l'emploi vert dans les régions à faible développement PV







# **Composante 3: Assurance Qualité**

## **Objectif:**

Les petites et moyennes installations solaires PV sont exploitées dans le respect des critères de durabilité.

- Approche intégrée axée sur l'amélioration de la qualité des installations solaires PV (Planification, Conseil, Mise en œuvre et O&M).
- Suivi de la qualité
- Etablissement des normes et des instruments d'assurance de la qualité des projets PV
- Renforcement des installateurs pour une meilleur prestation envers les clients finaux







# **Equipe Technique Projet RMS**



## **Equipe à Tunis:**

Amin Chtioui Elisabeth Gager Mohamed Maghrebi Mohamed Nahali Chef de Projet
Responsable Composante 2
Responsable Composante 3
Expert Technique



## **Equipe à Sfax – Composante 2:**

Mariem Mezghani Emna Sallem Gaddour

Experte Technique Experte Technique



# La Table Ronde Energie Solaire à Jendouba



## **Table Ronde Energie Solaire**

## Objectif:

Identification, réalisation et suivi des actions communes qui contribuent au développement du marché solaire et qui seront réalisées par les acteurs régionaux de Jendouba.

#### Fonction de la Table Ronde:

- Promouvoir l'échange et la collaboration entre les acteurs régionaux
- Elaborer un plan d'action commun des acteurs régionaux
- Coordonner la mise en œuvre des actions communes



## **Table Ronde Energie Solaire**

## Le plan d'action...

- ...décrit les actions à réaliser par les acteurs régionaux;
- ...document vivant on peut toujours ajouter des actions;

## Rôle du projet RMS /ANME:

- Organiser les réunions;
- Soutenir la coordination entre les acteurs régionaux;
- Soutenir des actions <u>sélectionnées</u>;
- Faire le suivi du plan d'action.



# Exigences pour recevoir un soutien du projet RMS

- Appui directe sur le développement du marché solaire à Jendouba;
- Apport d'une valeur ajoutée pour ce projet;
- Mobilisation des acteurs régionaux;
- Action bien déterminée ;
- Besoin d'appui bien déterminé;
- Réalisation conforme avec les exigences administratives de la GIZ (réglementation par rapport à la facturation, le design etc.)



# Les activités réalisées du projet

13.04.2017 Seite 13



# **Tables Rondes Energie Solaire TRES Sfax et Gabes**











# Atelier B2B: « Le photovoltaïque: Opportunités d'Investissement et Financement pour l'Industrie à Sfax »

https://energypedia.info/wiki/Workshop and B2B Sessions for Investments in PV for Tunisian Enterprises in Sfax





13.04.2017 Seite 15



# **Campagne de Mesures des Installations PV**





Date d'inauguration : Le 09 Novembre 2016

Partenaires: 17 Partenaires Publics, Privée et ONG

(Une installation au profit de la région de Sfax)

#### **Perspectives:**

- Aspect Organisationnel: Comité de Pilotage et Conseil de Pilotage
- Aspects Techniques:

Développement d'un manuel de Formation spécifique à l'installation Développement des T.P académiques Futures Extensions techniques possibles ...













## Délégation de Agareb – Installation Palais Municipal de Agareb

Maitre d'ouvrage : Société SPECTRA

Démarrage des Travaux: Le 27 Septembre 2016

Réception Technique STEG: Le 05 Novembre 2016

### Détails sur l'installation :

<u>Puissance Photovoltaïque</u>: 14 kwc <u>Production Annuelle</u>: 23 435 kwh <u>Coût de l'installation</u>: 46 000 DT

Compensation Electrique: 90 % des besoins énergétiques du bâtiment Municipale

Partenaires: GMG Agareb, Association AAE, ENIS

Inauguration officielle : Prévue en Fin Janvier 2017



18.11.2016 Seite 18



## Etude stratégique « Promotion PV à Gabes »

- Identifier les potentialités d'un marché du solaire PV au niveau du gouvernorat de Gabès:
  - Estimation du potentiel PV au niveau du Gouvernorat de Gabès,
  - Identification des objectifs régionaux en termes d'énergies renouvelables pour Gabès, à l'horizon 2030
- Identifier les opportunités de réalisation de projets solaires PV sous les régimes des concessions, autorisations et autoconsommation/secteurs d'activités économiques.
- Elaborer un plan d'action pour concrétiser le potentiel et les opportunités qui ont été identifiés,
- Formuler les recommandations nécessaires, pour favoriser une croissance rapide d'un marché du solaire PV dans la région de Gabès



## Etude de l'impact du pompage solaire sur les ressources en eau

- Entretiens avec 20 agriculteurs sur 124 qui ont reçu des subventions du FTE
- Entretiens avec 4 agriculteurs avec des puits illicites
- Répartition géographique, selon capacité installée et années de l'exploitation



## Etude de l'impact du pompage solaire sur les ressources en eau

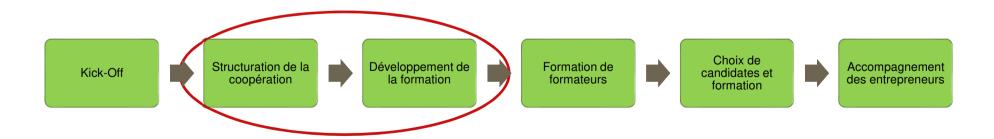
- Depuis 2015 plus que 1 000 SPIS sont estimés d'être installés auprès des puits illicites
- 80% des personnes interrogées déclarent que les SPIS ont permis d'augmenter les volumes d'eau pour l'irrigation extraits (intensification, élargissement des surfaces irriquées)
- 0% des personnes interrogées paient leur redevance d'eau
- 50% des personnes interrogées ne disposent pas un compteur d'eau
- 1/3 des personnes interrogées ne disposent pas un stockage d'eau
- Les puissances installées varient entre 4 et 30 kWc (0.23 2 kWc/ha irrigué), les prix entre 2 600 et 4 100 DT/kWc sans pompe et 3 200 et 6 200 DT/kWc avec pompe.

Seite 21



## Emploi vert – Technico-commerciaux PV

- Kick-off (septembre)
- Coopération ANME, potentiellement ANETI
- Focalisation sur les régions





## Emploi vert – Technico-commerciaux PV

- Petite enquête parmi 20 installateurs basés dans les régions à faible développement PV
- 63% actives dans autres domaines
- 78% travaillent dans leur gouvernorat et au max dans un seul gouvernorat limitrophe
- 67% jugent que la sensibilisation / marketing est le facteur limitant pour le développement du marché régional
- 78% ont problèmes de financement
- 56% demandent formations sur les procédures administratives



Nombre de sociétés éligibles : 0

Nombre de sociétés actives : 0



# PARC\_IPV 2010-2017

Nombre		Investissement	Subvention
d'installation		(DT)	(DT)
0,60 %	0,80 %	0,74 %	0,69 %



## Accès au financement – Formation des banques

- Développement d'un cycle de formation sur le financement des énergies renouvelables destiné aux banques et formation de 2 premiers lots
- Coopération entre ANME et APTBEF
- Adaptation au cas tunisien
- Financement sans / avec recours





Jendouba: TRES 2019

- Janvier 2019
- Avril 2019
- Septembre 2019
- Novembre/Décembre 2019



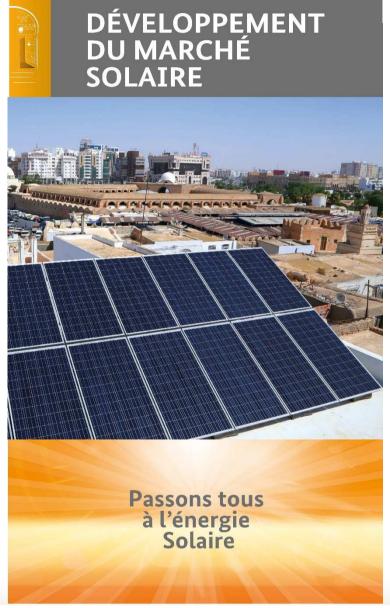
# Discussion en Groupe

13.04.2017 Seite 27









# Merci pour votre attention

### Pour plus d'informations:

elisabeth.gager@giz.de

Mohamed.nahali@giz.de

https://energypedia.info/wiki/Projet Renforcement du March%C3%A9 Solaire en Tunisie (RMS)

126.10.2016 Seite 28